

IRRIGAÇÃO E FERTIRRIGAÇÃO PARA MELHORAR A PRODUTIVIDADE E A QUALIDADE DOS POMARES DE MACIEIRA NO SUL DO BRASIL

INTRODUÇÃO

A ocorrência de períodos de estiagem durante o ciclo produtivo das frutíferas de clima temperado e de anos com baixos índices pluviométricos tem levado os fruticultores da região Sul do Brasil a se interessar pelo uso da irrigação. Os resultados de pesquisa realizados pela Embrapa Uva e Vinho, demonstram as vantagens no uso dessa tecnologia em pomares de macieiras no Sul do Brasil, principalmente quando ocorrem períodos frequentes de déficits hídricos no solo.

A adubação do pomar juntamente com a irrigação (fertirrigação), além de reduzir a necessidade de mão de obra e permitir uma maior eficiência do uso dos fertilizantes pelas plantas, facilita a compatibilização da aplicação de nutrientes com o crescimento das plantas, uma vez que as aplicações em pequenas quantidades e de forma frequente podem ser ajustadas às necessidades das plantas. Esta condição é particularmente importante para pomares conduzidos em alta densidade, os quais devem maximizar o crescimento e o rendimento inicial.

O cultivo de fruteiras de clima temperado nos principais países produtores, principalmente em sistemas de produção em alta densidade e com elevado uso tecnológico, utiliza a irrigação e/ou fertirrigação para manter a alta produtividade e qualidade dos frutos comercializáveis. A eficiência da irrigação e da fertirrigação em fruteiras nestes países é comprovada por diversos resultados de pesquisa relacionados as culturas da macieira, pessegueiro, videira, entre outras.

EFEITOS DA IRRIGAÇÃO E FERTIRRIGAÇÃO

No Brasil, em função das características climáticas predominantes até a última década, a irrigação e/ou fertirrigação não eram técnicas incorporadas aos sistemas de produção de fruteiras de clima temperado. Para a cultura da macieira na região de Vacaria, RS, resultados recentes demonstram a ocorrência de déficit hídrico no

de manejo em sequeiro e irrigado na formação de ramos do ano na cv. Galaxy/M9 (Figura 1), verifica-se que a irrigação proporcionou maior número de ramos do ano, o que contribuiu para a maior produção de frutos. Desta forma, plantas melhores formadas e com uma maior estrutura vegetativa podem ter sua produção antecipada, reduzindo os custos de implantação do pomar.

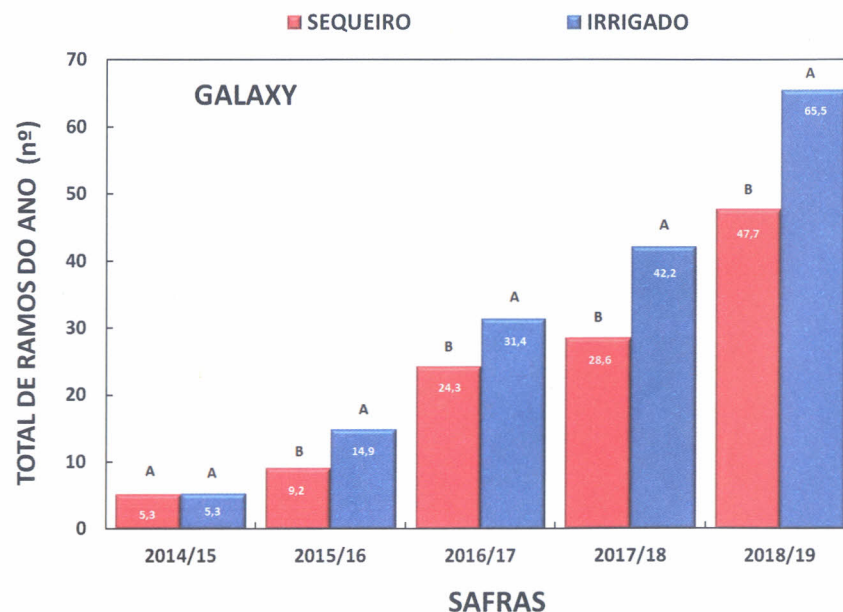


Figura 1. Distribuição do número total de ramos do ano, em cinco safras, na cv. Galaxy/M9, sob os sistemas de manejo em sequeiro e irrigado. Campos de Cima da Serra, RS. 2019.

Períodos de déficit hídrico durante o desenvolvimento vegetativo da macieira tem ocorrido com frequência nos últimos anos. Esta condição afeta não somente o crescimento e a formação de pomares novos, mas também a produção e qualidade de frutos dos pomares.

solo praticamente em todas as últimas safras registrados principalmente durante parte da fase vegetativa da cultura.

O uso da irrigação na implantação do pomar de macieira propicia uma melhor formação das plantas, com maior número de ramos por planta, uma vez que estas não estão sob os efeitos de déficits hídricos no período de desenvolvimento vegetativo. Comparando os sistemas

Os resultados obtidos, após quatro safras, mostraram que tanto a irrigação quanto a fertirrigação resultaram em plantas mais equilibradas e com maior capacidade de carga produtiva (Figura 2). Os aumentos médios de produtividade, após quatro safras consecutivas, foram de aproximadamente 34% para a cv. Galaxy/M9 e superior a 120% na cv. Fuji Suprema/M9, em função dos efeitos da



ERGER

Sincronização perfeita além de todas as expectativas.

Indução e uniformidade de brotação para uma melhor colheita.



Erger é um produto indutor de brotação, garantindo uma florada e crescimento de frutos mais uniforme. A solução **Valagro** com a inovadora tecnologia **Geapower** permite obter o melhor da sua colheita.

www.valagro.com.br



Where science serves nature

irrigação e fertirrigação, quando comparada a condição de sequeiro. Desta forma, para estas cultivares, considerando o porta-enxerto utilizado (M9) e forma de condução empregada, tem-se um maior potencial de resposta em rendimento já nos primeiros anos, através do manejo com irrigação e fertirrigação.

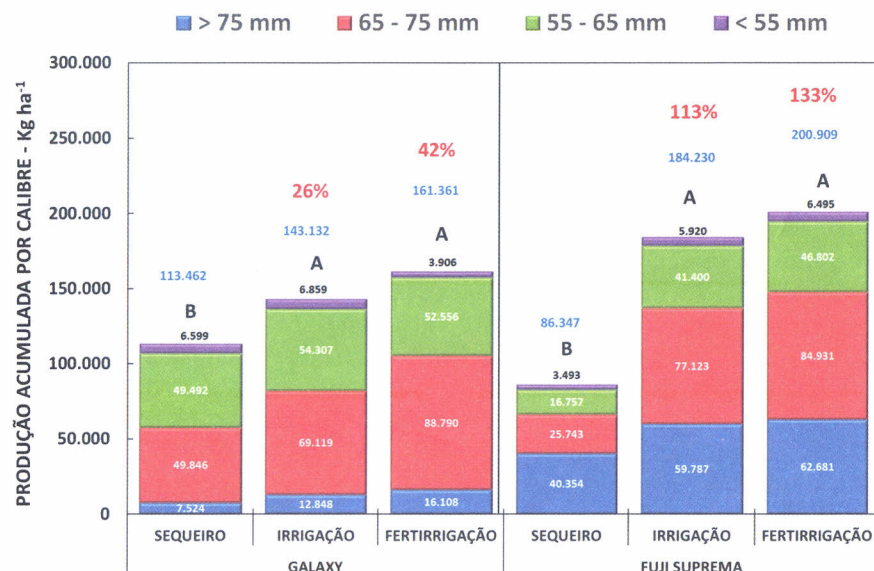


Figura 2. Produção total acumulada de frutos e estratificada por tamanho de frutos (cores diferentes) nas safras 2015/16 a 2018/19, para as cvs. Galaxy/M9 e Fuji Suprema/M9, em função do uso de irrigação e fertirrigação. Campos de Cima da Serra, RS. 2019

Embora os resultados decorrentes do uso da irrigação e fertirrigação sejam expressivos e vantajosos, oferecendo maior flexibilidade no manejo de nutrientes, deve-se destacar que o uso da irrigação e fertirrigação por gotejamento tendem a concentrar o desenvolvimento da raiz na região do solo próximo aos emissores de

Gilmar R. Nachtigall
Natália A. A. Goularte

1 Eng. Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado, Caixa Postal 177, CEP 95200-970, Vacaria, RS. E-mail: gilmar.nachtigall@embrapa.br.

2 Aluna de Graduação em Agronomia. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria. Avenida Antônio Ribeiro Branco, 1060 - Parque dos Rodeios, CEP 95201-380, Vacaria, RS. goularten@yahoo.com.br.

Visite nosso site
www.agapomi.com.br



Associação Gaúcha
de Produtores de Maça

(54) 3232-2070

agapomi@agapomi.com.br

irrigação e fertirrigação por gotejamento tendem a concentrar o desenvolvimento da raiz na região do solo próximo aos emissores de irrigação, o que representa a necessidade de um manejo nutricional diferenciado para a cultura. Além disso, o uso de fertilizantes não adequados ao manejo por fertirrigação para a cultura pode provocar a acidificação deste volume de solo, podendo trazer prejuízos no manejo nutricional da planta.



[facebook.com/
pages/Agapomi](https://facebook.com/pages/Agapomi)

PREVINIL®

PROTEGE E DEFENDE.

- Fórmula líquida concentrada: comodidade, segurança e maior rendimento nas pulverizações;
- Weather Sticker: rápida absorção e resistência à chuva;
- Maior residual: maior intervalo entre as aplicações e menor investimento por dia;
- Melhor retorno do seu investimento;
- Manejo das principais doenças da cultura da maçã.



ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL, E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

